

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-30315

(43)公開日 平成5年(1993)2月5日

(51)Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 N 1/23	1 0 3 Z	9186-5C		
G 0 3 G 15/00	1 0 2	8004-2H		
15/20	1 0 9	6830-2H		
H 0 4 N 1/00	C	4226-5C		

審査請求 未請求 請求項の数1(全 5 頁)

(21)出願番号 特願平3-203442

(22)出願日 平成3年(1991)7月18日

(71)出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72)発明者 齋藤 斉

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ
ノン株式会社内

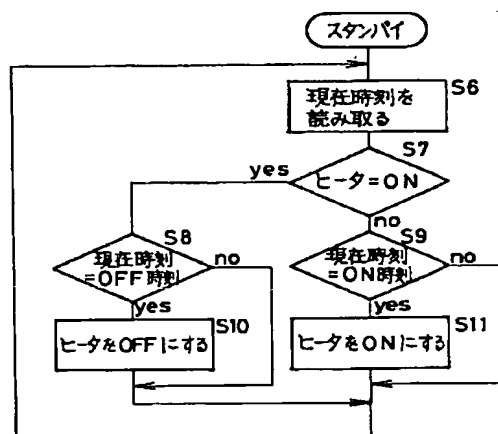
(74)代理人 弁理士 川久保 新一

(54)【発明の名称】 ファクシミリ装置

(57)【要約】 (修正有)

【目的】 通常は起動時の待ち時間を短縮し得るとともに、電力消費を軽減することができるファクシミリ装置を提供することを目的とする。

【構成】 画像記録部として熱定着方式の電子写真プリンタを使用するファクシミリ装置において、使用頻度の高い時間帯と低い時間帯とを設定することにより、定着器のヒータを、使用頻度の低い時間帯ではオフ状態で待機し、使用頻度の高い時間帯ではオン状態で待機する。



K1963

1

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 画像記録部として熱定着方式の電子写真プリンタを使用するファクシミリ装置において、定着器のヒータを、使用頻度の低い時間帯ではオフ状態で待機し、使用頻度の高い時間帯ではオン状態で待機することを特徴とするファクシミリ装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、レーザプリンタ等の電子写真プリンタを使用するファクシミリ装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来より、レーザプリンタに代表される電子写真プリンタでは、粉末のトナーを記録紙に転写した後、加熱することによってトナーを溶解し、記録紙に定着するようになっている。

【0003】 ところで、この種のプリンタでは、ヒータをオンしてから定着器が使用可能な温度まで上昇するのに数十秒から数分程度かかることから、装置の応答速度を早めるために、印字していない待機状態においても、ヒータにある程度の電流を流し続けることにより、定着器を適温に保つことが通常行なわれている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 このため、この種のプリンタを使用する場合には、印字していない時間にも電力を消費してしまうという問題が生じる。

【0005】 特にこの問題は、オペレータがいない場合でも常時電源をオンした状態で待機するファクシミリ装置において重要である。

【0006】 一方、この問題の対策としては、印字していない状態ではヒータをオフにして待機するということが考えられるが、その場合は、前述のようにオペレータがファクシミリ装置を使用しようとしても、数十秒から数分の間、待たされてしまうという問題が生じる。

【0007】 本発明は、通常は起動時の待ち時間を短縮し得るとともに、電力消費を軽減することができるファクシミリ装置を提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】 本発明は、画像記録部として熱定着方式の電子写真プリンタを使用するファクシミリ装置において、定着器のヒータを、使用頻度の低い時間帯ではオフ状態で待機し、使用頻度の高い時間帯ではオン状態で待機することを特徴とする。

【0009】 つまり、夜間等の使用頻度の低い時間帯では、ファクシミリ装置の主たる使用目的は自動受信であり、この時間帯にはオペレータがいないこともあり、応答速度は問題ではない。

【0010】 そこで、この時間帯には、ヒータをオフすることにより、消費電力の低減を図り、オペレータが直接ファクシミリ装置を操作してコピーやレポート等の動作を行う時間帯（通常は昼間）には、ヒータオン状態で

2

待機して応答速度を早めるものである。

【0011】

【実施例】 図1は、本発明の一実施例によるファクシミリ装置の構成を示すブロック図である。

【0012】 このファクシミリ装置は、装置全体の制御を行うCPU1と、原稿の読み取りを行う読取装置2と、変復調回路および網制御回路を含む通信装置3と、画像の記録を行う記録装置4と、現在時刻を計時する時計5と、CPU1と各回路とを結ぶCPUバス6と、画像を蓄積する画像メモリ7と、ワークエリアとして使用するRAM8と、プログラムを格納するROM9とを有する。

【0013】 この実施例では、動作に先立って予めユーザによりヒータをオフする時刻およびオンする時刻をRAM8内に登録しておくことが前提条件となる。

【0014】 図2は、記録時の動作を示すフローチャートである。

【0015】 記録開始時には、まず、ヒータがオンしているかどうかのチェックを行い（S1）、オフの場合には、ヒータをオンする（S2）。

【0016】 次に、定着器が印字可能な温度に上昇するのを待つ（S3）。この時間は、予めヒータがオンであった場合には、数秒ですむが、オフ状態であった場合には、数十秒から数分を要する。

【0017】 そして、定着器が適温になったら、印字を行い（S4）、印字終了後に、まだ出力すべき画像がある場合は（S5）、S4にもどって印字を続行し、なければ記録を終了する。

【0018】 図3は、待機状態での動作を示すフローチャートである。

【0019】 待機状態では、常時、時計5から時刻を読み取り、RAM8内に登録されているオン時刻およびオフ時刻との比較を行っている。

【0020】 まず、時計5から現在時刻を読み取ると（S6）、次に現在のヒータの状態をチェックする（S7）。

【0021】 そして、ヒータがオフの場合には、現在時刻とオン時刻とを比較し（S9）、一致していた場合には、ヒータをオンする（S11）。

【0022】 また、上記S7においてヒータがオンの場合には、現在時刻とオフ時刻とを比較し（S8）、一致していた場合には、ヒータをオフする（S10）。

【0023】 以上の動作を待機状態の間、繰り返すことにより、ユーザが指定したオフ時刻からオン時刻までの間ではヒータをオフし、消費電力を低減する。

【0024】 なお、以上の実施例では、時刻による制御のみでヒータのオン／オフしたが、時計5にカレンダー機能付きの時計を使用することにより、日付、曜日による制御も可能となり、週末や長期休暇等の24時間を越えた制御を行うことも可能である。

3

【0025】また、上記実施例では、ヒータのオン／オフを自動制御のみとしたが、自動制御と組み合わせてオペレータが手動で切り替えることを可能とすることにより、さらに実用性を高めることもできる。

【0026】例えば、例外的に夜間に作業を行わなければならない場合には、設定時刻を再設定するよりも作業が終了するまでマニュアルでヒータをオンとし、帰宅時にオフの方が簡単である。

【0027】逆に昼間であっても、しばらくオペレータが席を離れる場合には、ヒータをオフにしておくことも考えられる。

【0028】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、ファクシミリ装置の待機時における消費電力を大幅に減少でき、かつ実用上の応答性を高く保つことが可能となる効果がある。

4

*【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例を示すブロック図である。

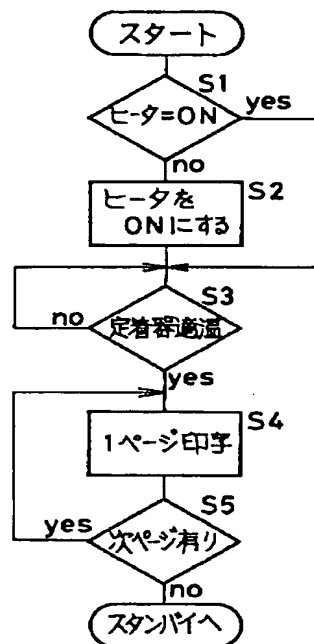
【図2】上記実施例における記録時の動作を示すフローチャートである。

【図3】上記実施例における待機状態での動作を示すフローチャートである。

【符号の説明】

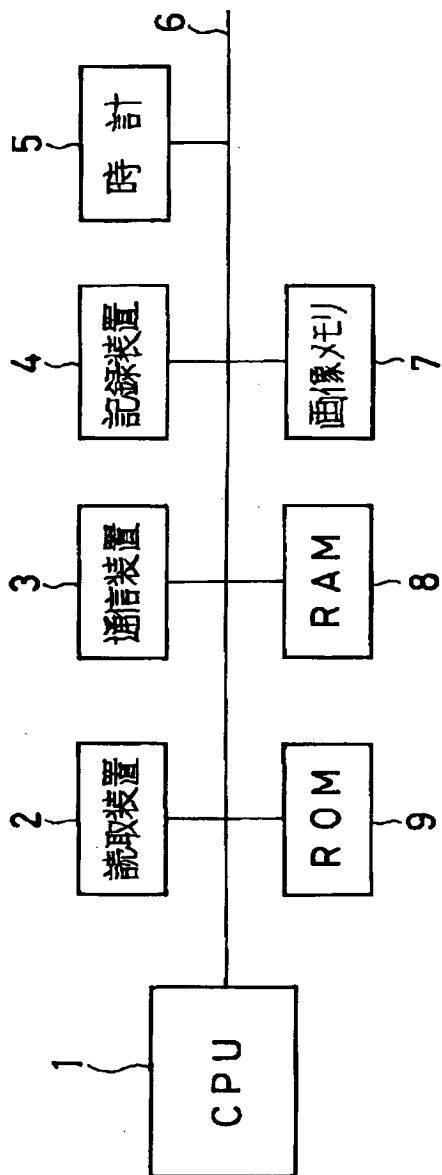
- 1…CPU、
- 2…読取装置、
- 3…通信装置、
- 4…記録装置、
- 5…時計、
- 6…CPUバス、
- 7…画像メモリ、
- 8…RAM、
- 9…ROM。

【図2】

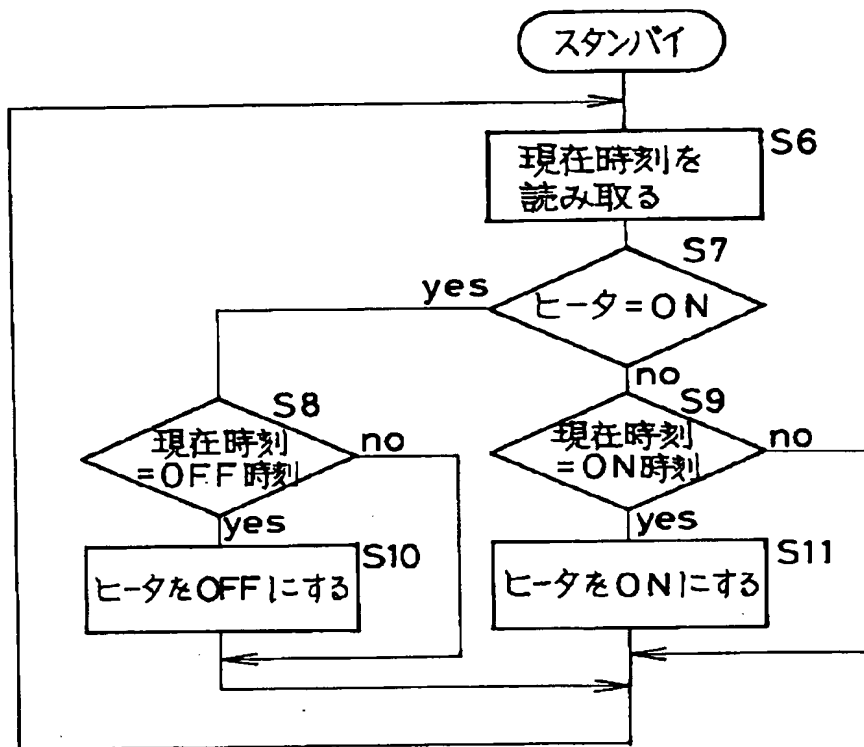


K1963

【図1】



【図3】



K1953

THIS PAGE BLANK (USPTO)